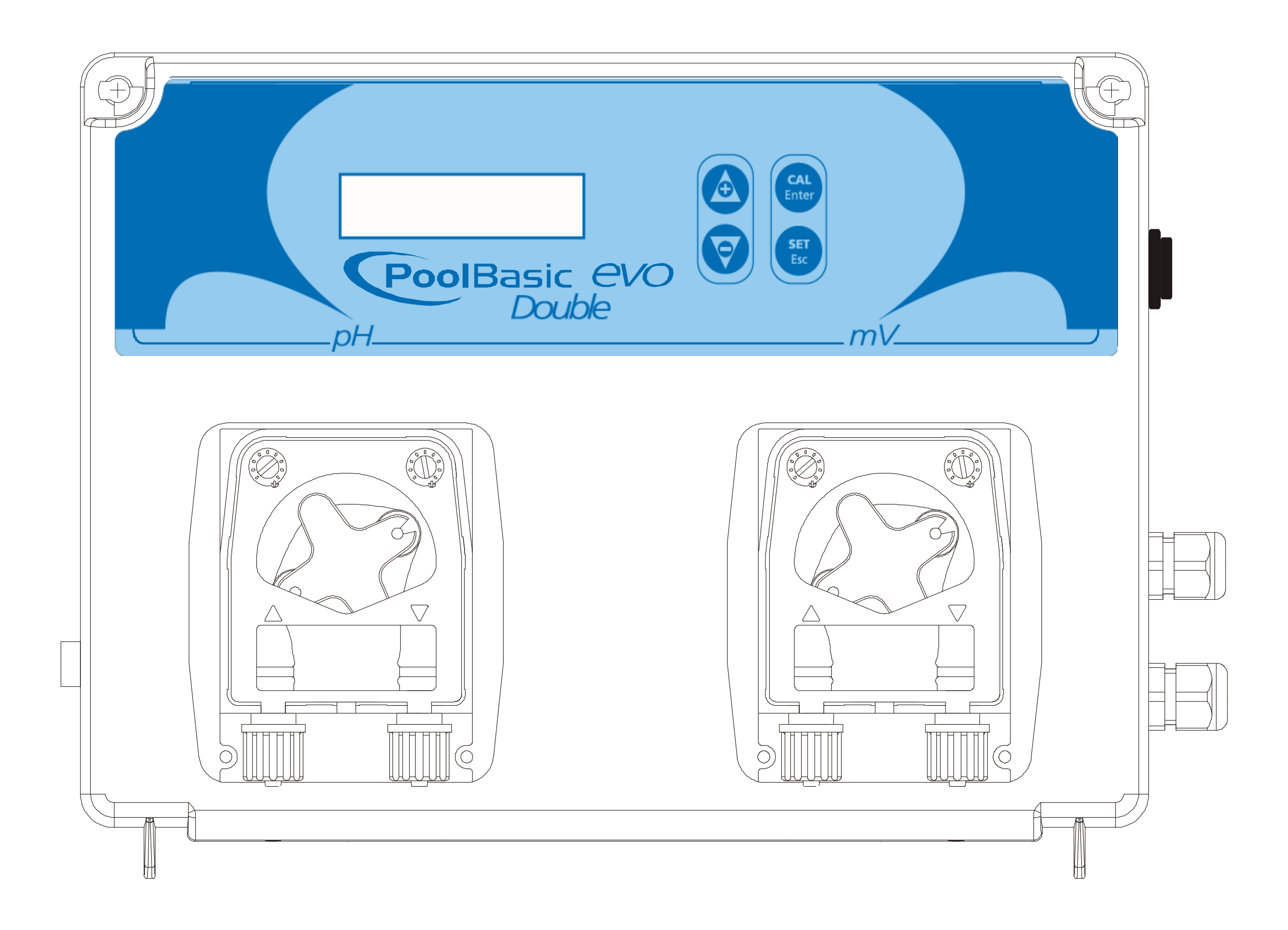
Installation- und Betriebsanleitung für das Dosiergerät PoolBasic *Evo*



1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Pool Basic Pro EVO ist Teil der neuen Serie für die moderne Poolpflege. Das Gerät ist einfach bedien bar und erlaubt eine ständige Kontrolle des pH- und Redox-Wertes, sowie die Dosierung von zwei Produkten.
Die Peristaltik-Pumpen haben eine Durchflussrate von 1,5 l/h gegen 1,5 bar.
Das einfach bedien bare Gerät benötigt keine besondere Wartung. Es ist mit einem Selbstregelungsverfahren und einer automatischen Elektrodenkontrolle ausgestattet.

2. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

ACHTUNG !!!

Vor jedem Eingriff in die Bedientafel muss das Gerät Pool Basic Pro EVO vom Stromnetz genommen werden.

DIE NICHTBEACHTUNG DER IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN ANWEISUNGEN KANN ZU PERSONENSCHÄDEN UND/ODER SCHÄDEN AM GERÄT FÜHREN.

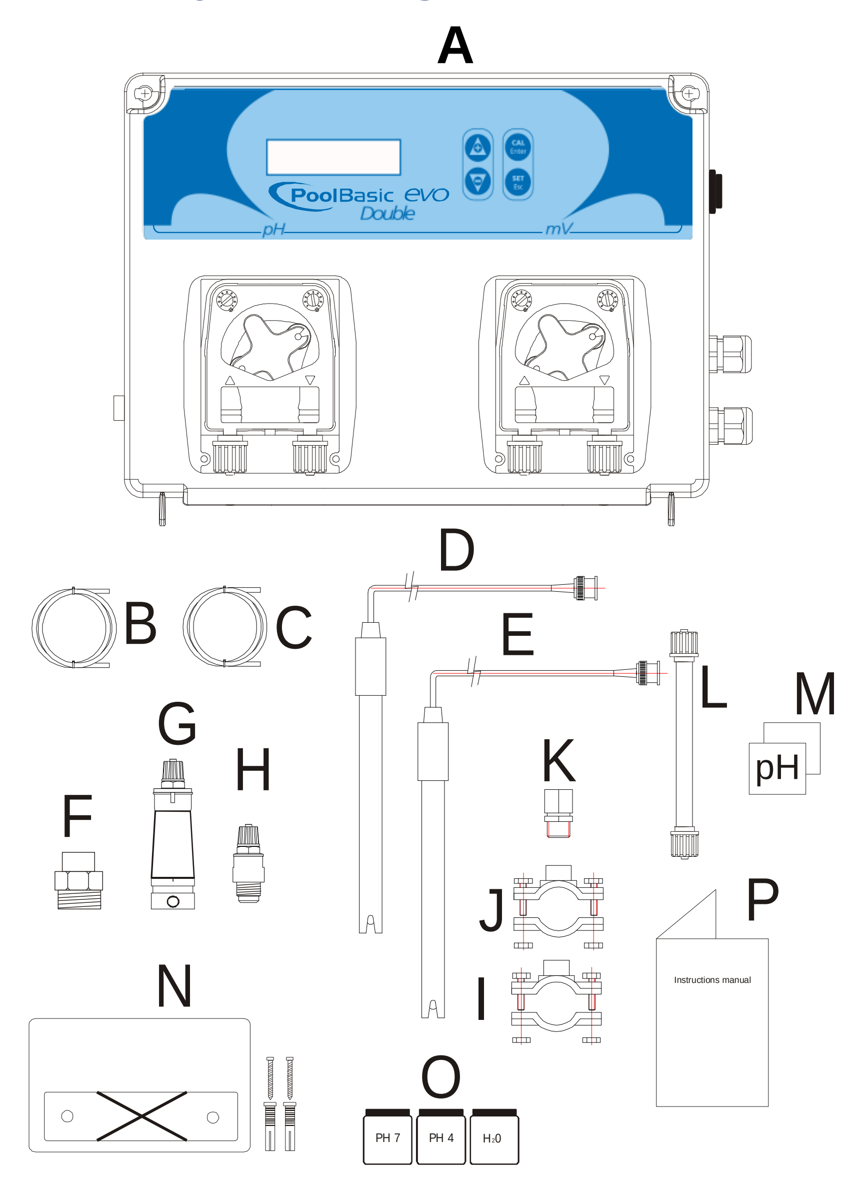
ANWENDUNGSHINWEIS

Pool Basic Pro EVO wie folgt installieren:

- Achten Sie darauf, dass die Versorgungsspannung mit der auf dem seitlich angebrachten Geräteschild angegebenen Spannung übereinstimmt.
- Achten Sie darauf, dass der Einspritzdruck unter 1,5 bar liegt.
- Achten Sie darauf, dass die Pumpendeckel sachgemäß aufgesetzt sind.
- Achten Sie darauf, dass der Ansaugschlauch mit dem entsprechenden Fußfilter (PVC-Schlauch) im Tank des zu dosierenden Produkts eingetaucht und an der Pumpe angeschlossen ist (Symbol auf dem Deckel ▲). Nach den o.g. Vorkontrollen wird die Überwurfmutter festgezogen.
- Die Pumpe mit einem Ende des Druckschlauchs verbinden (Symbol auf dem Deckel ▼) und das andere Ende des Druckschlauchs mittels des Einspritzventils mit dem Pool verbinden.

ANM.: Um das zu dosierende Produkt in der Pumpe zu halten, müssen Sie bei der ersten Inbetriebnahme und bei jedem Kanister wechsel den Schalter mit dem dafür vorgesehenen Knopf auf Zwangsbetrieb stellen.

3. IDENTIFIKATION DER BESTANDTEILE



LEGENDE

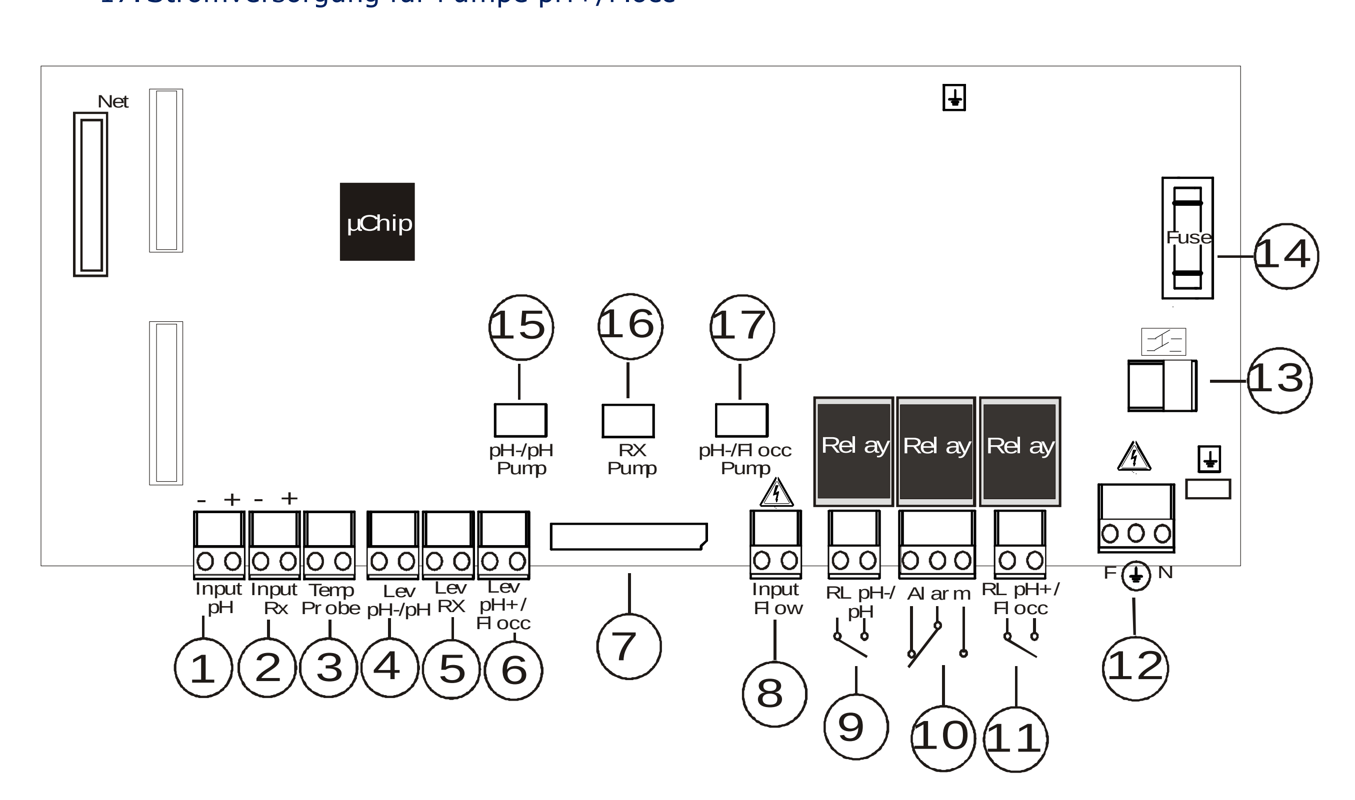
A. Dosiergerät **Pool Basic Pro EVO**
B. Ansaugschlauch aus PVC Crystal 4x6 (4 m) x 2
C. Druckschlauch aus PE 4X6 (5 m) x 2
D. pH-Elektrode (Blau)
E. Rx-Elektrode (Gelb)
F. Reduzierstück für Einspritzventil x 2
G. PVC Fußfilter x 2
H. Injektion Lippenventil G 3/8" x 2
I. Anbohrschelle für PSS3-Sondenhalter 2" ϕ=50 mm
J. Anbohrschelle für Einspritzventilbefestigung auf Schlauch 2" ϕ=50 mm x 2
K. Sondenhalter Modell PSS3 G1/2" x 2
L. Santoprene Schlauch 6x10 mm oder 3x7 mm
M. Aufkleber Etiketten für Pumpenbeschreibung (pH, Rx)
N. Wandhalterung Set (inkl. Schrauben und Dübel)
O. Kalibration Set Pufferlösung pH 4, pH 7, mV 465, H_2O
P. Betriebshandbuch

4. TECHNISCHE DATEN

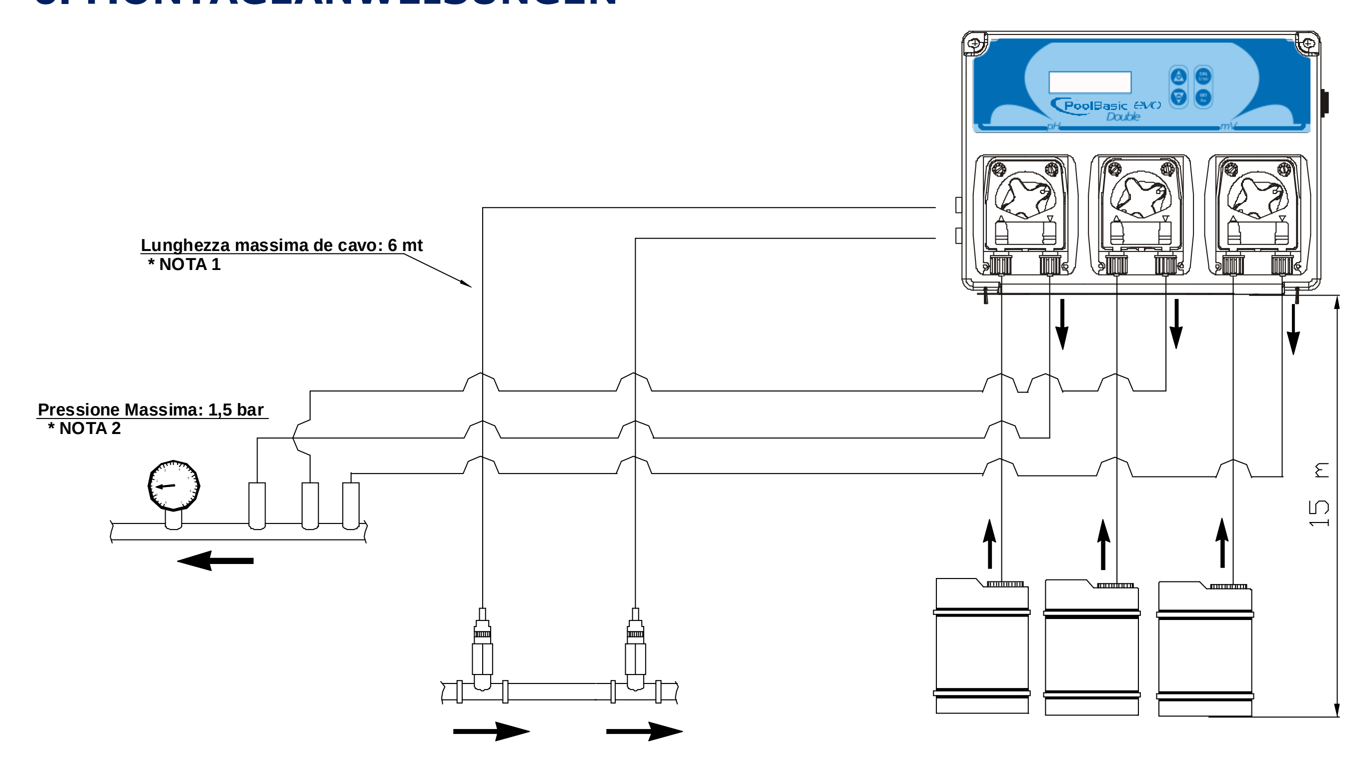
- **Spannungsversorgung**: 100÷240 Vac 50/60 Hz 30 Watt
- **Schalter Ein/Aus**: Auf dem Gehäuse
- **Eingangsmessungen:** pH, Rx über BNC Stecker
pH-Skala: 0÷14,0 pH Auflösung: +/- 0,1 pH
Rx-Skala: ± 1500 mV Auflösung: 10 mV
- **Temperaturen-Skala**: 0÷100 °C (Sensor PT100)
- **Leistung der Pumpen:** **pH, Rx:** 1,5 l/Std. (Schlauch 6X10) 1,5 bar
pH, Rx: 0,4 l/Std. (Schlauch 3X7), 1,5 bar
- **Relais Pumpe pH:** 10 A 250 V (Trockenkontakt)
- **Relais Pumpe Rx:** 10 A 250 V (Trockenkontakt)
- **Relais für Alarm**: 10 A 250 V (Trockenkontakt)
- **Eingangssignal**: 100÷240 Vac
- **Füllstandssonde:** pH, Rx

5. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

1. Eingang pH-Messung
2. Eingang Redox-Messung
3. Eingang Temperatursonde
4. Eingang Füllstandssonde für Produkt pH-/Flocc
5. Eingang Füllstandssonde für Produkt Redox
6. Eingang Füllstandssonde für Produkt pH+/pH
7. Eingang Tastatur
8. Durchfluss (Umwälzpumpe)
9. Relais für Produkt pH-/pH, Außenpumpe.
10. Alarmrelais oder Produkt Redox, Außenpumpe
11. Relais für Produkt pH+/Flocc, Außenpumpe.
12. Stromversorgungseingang
13. Schalter
14. Sicherung
15. Stromversorgung für Pumpe pH-/pH
16. Stromversorgung für Pumpe Redox
17. Stromversorgung für Pumpe pH+/Flocc

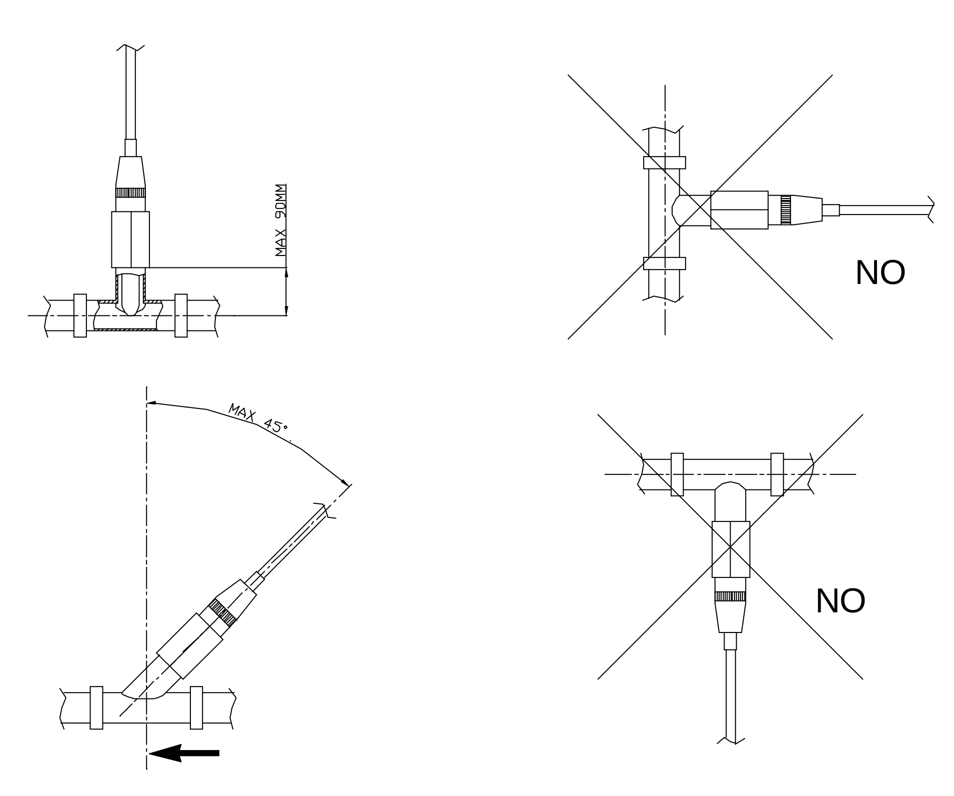


6. MONTAGEANWEISUNGEN

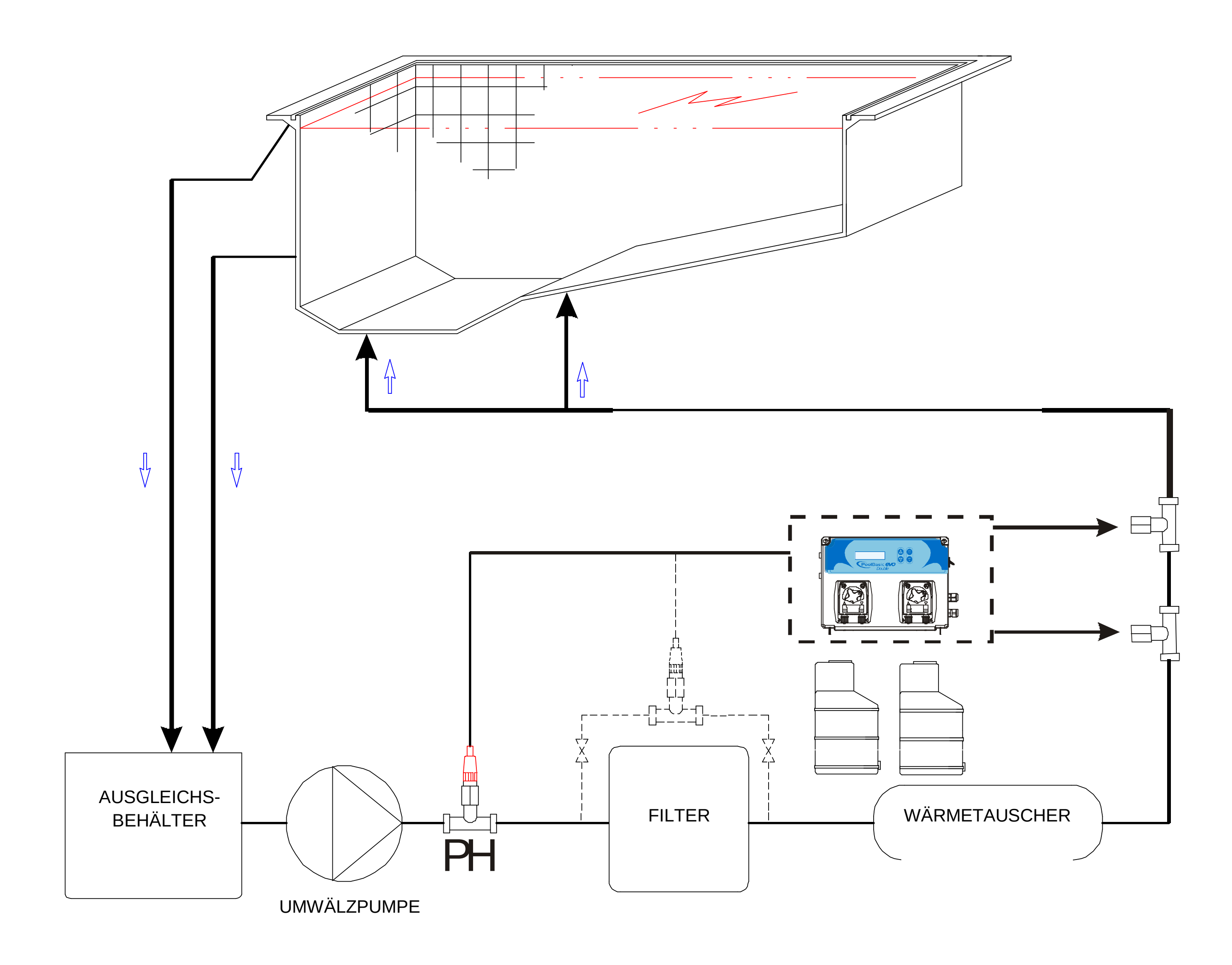


*** NOTA 1: IL CAVO DEVE PASSARE IN UNA ZONA DIVERSA DA QUELLA DI ALIMENTAZIONE PER POMPE GROSSE, PER EVITARE DISTURBI DI CORRENTE.**

*** NOTA 2: LA PRESSIONE MAX. NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 1,5 BAR. PER AUMENTARE LA DURATA DEL TUBO, LA PRESSIONE NON DEVE SUPERARE 1 BAR.**



6.1 Installationsbeispiel



Hinweis:

Der lineare Leitungsabstand zwischen der Sonde und dem Einspritzpunkt darf nicht unter 60 cm liegen.

7. KALIBRIERUNGSMENÜ

7.1 Kalibrierung

An dieser Anlage können mehrere verschiedene Kalibriermodi eingestellt werden. Dabei werden unter folgende unterschieden:

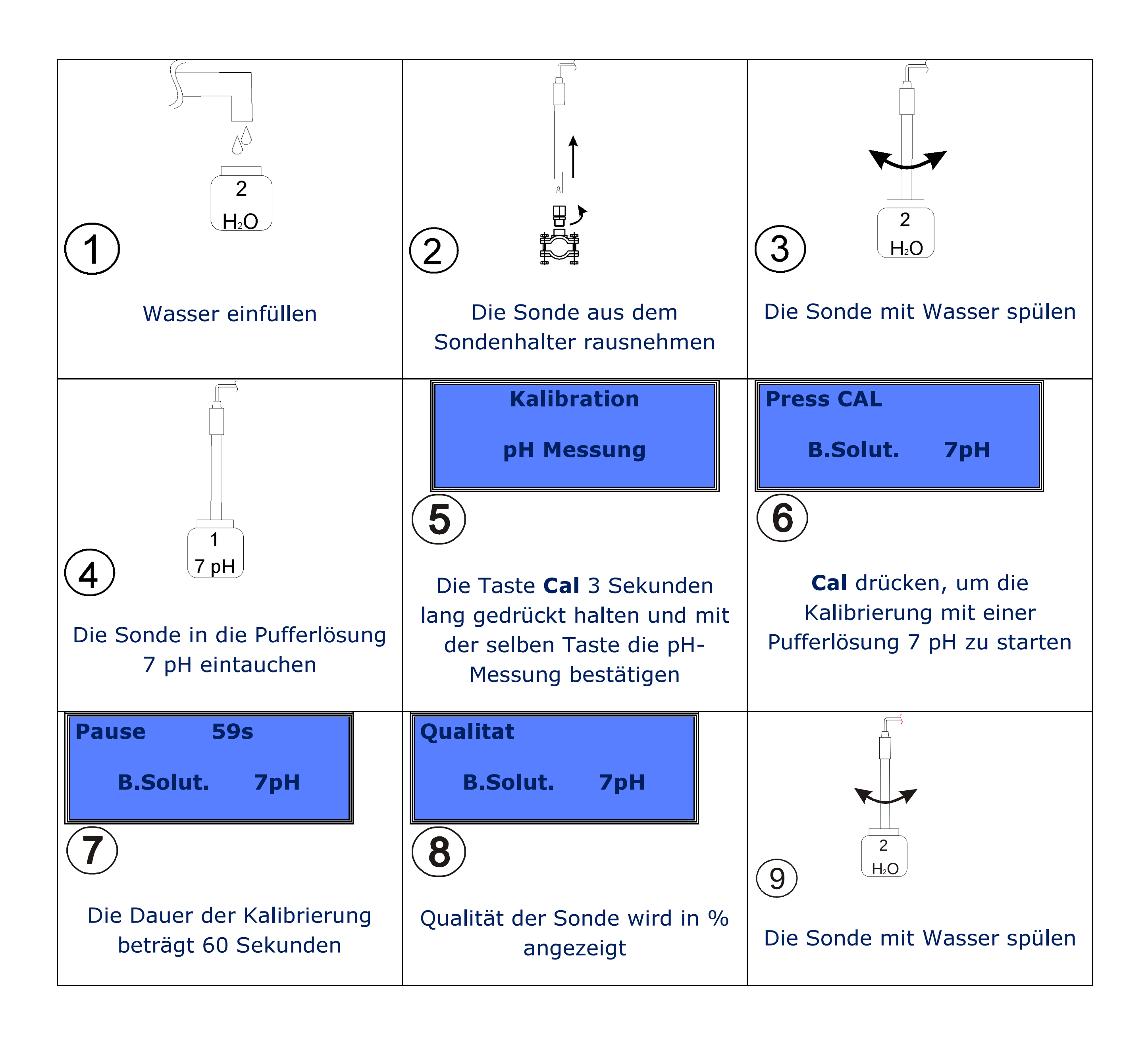
Full (pH7, pH4 und Redox 465 mV)

Easy (pH 7 und Redox 465 mV)

Aus (Die Kalibrierung ist deaktiviert)

Es empfiehlt sich dennoch die komplette Kalibrierung (***Full***) durchzuführen, da diese eine einwandfreie Funktion der Elektrode garantiert und somit die Dosierung optimiert.

7.2 Kalibrierung der pH-Sonde (Blau)



(10) Die Sonde in die Pufferlösung 4 pH eintauchen	Press CAL B.Solut. 4pH (11) **Cal** drücken, um die Kalibrierung mit einer Pufferlösung 4 pH zu starten	Pause 59s B.Solut. 7pH (12) Die Dauer der Kalibrierung beträgt 60 Sekunden
Qualitat B.Solut. 4pH (13) Qualität der Sonde wird in % angezeigt	(14) Die Sonde mit Wasser spülen	(15) Die Sonde wieder in den Sondenhalter einsetzen und ***Cal*** drücken, um den Vorgang abzuschließen

7.3 Kalibrierung der Redox-Sonde (Gelb)

(1) Wasser einfüllen	(2) Die Sonde aus dem Sondenhalter nehmen	(3) Die Sonde mit Wasser spülen
(4) Die Sonde in die Pufferlösung 465 mV eintauchen	Kalibration Rx Messung (5) Die Taste **Cal** 3 Sekunden lang gedrückt halten und mit der selben Taste die Rx-Messung bestätigen	Press CAL B.Solut. 465 mV (6) **Cal** drücken, um die Kalibrierung mit einer Pufferlösung 465 mV zu starten

Pause 59s B.Solut. 465 mV ⑦ Die Dauer der Kalibrierung beträgt 60 Sekunden	Qualitat B.Solut. 465 mV ⑧ Qualität der Sonde wird in % angezeigt	2 H_2O ⑨ Die Sonde mit Wasser spülen
⑩ Die Sonde wieder in den Sondenhalter einsetzen und ***Cal*** drücken, um den Vorgang abzuschließen		

8. PROGRAMMIERUNG

Durch gleichzeitiges, mindestens 3 Sekunden langes Drücken der Tasten ***Cal*** und ***Set*** erhält man Zugriff auf das Programmiermenü.

Bei Loslassen der Tasten erscheinen folgende Anzeigen auf dem Display:

Display Sprache	***Einstellungen***
Parameter Sprache DE	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - lässt sich die Sprache verändern: FR, EN, IT, ES, DE

8.1 pH Einstellung

Display pH-Messung	*Einstellungen*
Parameter **pH Messung**	Durch Drücken von ***Enter*** erhält man Zugriff auf die Untermenüs: • Setpoint • Art der Dosierung • OFA-Zeit • Bandalarm • Art der Dosierung
pH Messung **Sollwert 7.4 pH**	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - wird der Setpoint-Wert (0÷14 pH) verändert
pH Messung **Dos. Saure**	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - wird die Art des Setpoints verändert: • Säure • Alkali-Lösung
pH Messung **OFA Zeit Off**	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - lässt sich die OFA-Zeit einstellen, und zwar auf OFF oder zwischen 1 und 240 Min. (siehe Absatz 9.5)
pH Messung **Alr Band 3.0pH**	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - lässt sich der Bandalarm zwischen 1 und 3 pH einstellen.
pH Messung **Type PROP**	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - lässt sich die Art der Dosierung verändern: • PROP (siehe Absatz 9.2) • ON/OFF (siehe Absatz 9.4) • OFF (Dosierung deaktiviert)

8.2 Redox Einstellung

Display Rx-Messung	*Einstellungen*
Parameter Rx Messung	Durch Drücken von ***Enter*** erhält man Zugriff auf die Untermenüs: • Setpoint • Art der Dosierung • OFA-Zeit • Bandalarm • Art der Dosierung
Rx Messung Sollwert 760mV	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - wird der Setpoint-Wert (0÷1500 mV) verändert.
Rx Messung Dos. Niedrig	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - wird die Art des Setpoints verändert: • Niedrig • Hoch
Rx Messung OFA Zeit Off	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - lässt sich die OFA-Zeit einstellen, und zwar auf OFF oder zwischen 1 und 240 Min. (siehe Absatz 9.5)
Rx Messung Alr Band 300mV	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - lässt sich der Bandalarm zwischen 100 und 300 mV einstellen.
Rx Messung Type PROP	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - lässt sich die Art der Dosierung verändern: • PROP (siehe Absatz 9.2) • ON/OFF (siehe Absatz 9.4) • OFF (Dosierung deaktiviert)

8.3 Weitere Einstellungen

Erweitert **Temp. 25°C**	Durch Drücken der Taste ***Enter*** und der Tasten + und - lässt sich die Kompensationstemperatur zwischen 1 und 100 °C einstellen. Ist eine Temperatursonde angeschlossen, wird dieser Menüpunkt nicht angezeigt. Das System kompensiert automatisch mit dem von der Sonde erfassten Wert.
Erweitert **Fluss Ein**	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - lässt sich der Durchfluss auf OFF oder auf ON stellen. Dieser Menüpunkt aktiviert oder deaktiviert den **Flow**-Eingang (siehe Absatz 10.0).
Erweitert **Kal Full**	Durch Drücken von ***Enter*** und der Tasten + und - lässt sich die Kalibrierung auf OFF stellen oder auf ON (Full) aktivieren.
Erweitert **Password ******	Durch Drücken von ***Enter*** lässt sich das Passwort für den Zugriff auf das System eingeben. Mit der Taste + wird die Zahl verändert und mit der Taste – gelangt man zur nächsten Zahl. Zum Bestätigen ***Enter*** drücken.

8.4 Speichern der Parameter

Esc drücken, um das Menü zu verlassen und die Einstellungen mit **Enter** bestätigen.

Display	***Einstellungen***
Menù **Verlasse Ja**	Mit den Tasten + und - kann JA oder NEIN gewählt werden, d.h. ob die Einstellungen gespeichert werden sollen oder nicht. Zum Bestätigen ***Enter*** drücken.

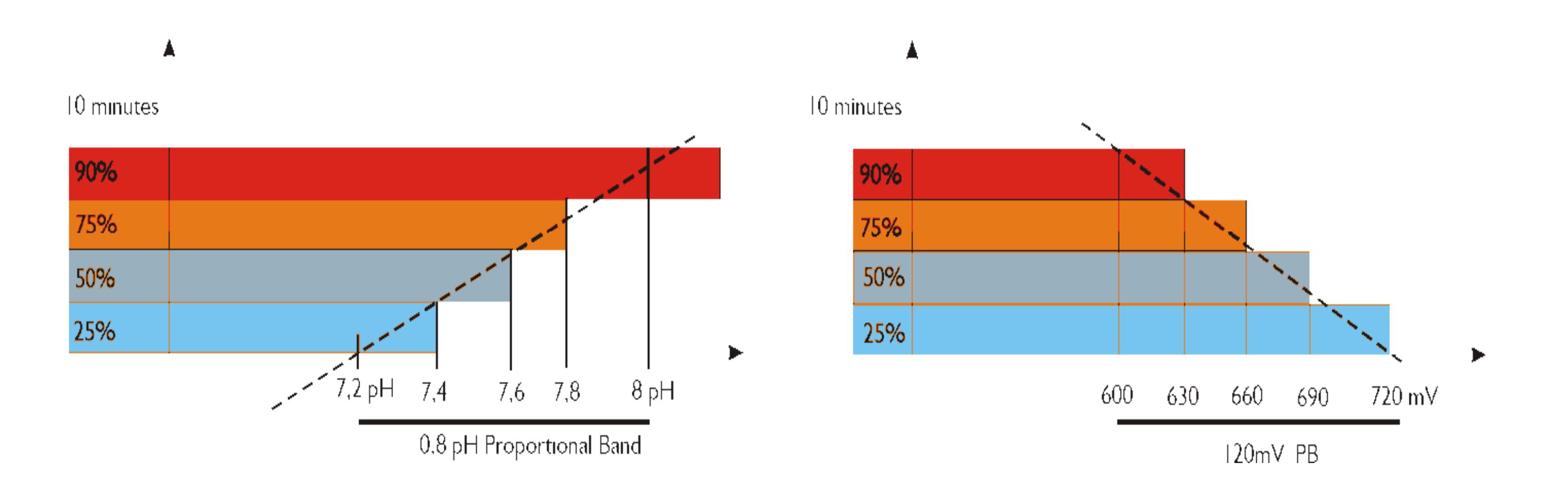
8.5 SCHNELLEINSTELLUNG

Sobald das System im Standby Modus ist, gelangt man durch min. 3 Sekunden langes Drücken der Taste SET in ein Schnelleinstellungsmenü:

Display Set	*Funktionsweise*
pH= 7.2 **Rx= 760 mV**	Der Wert des pH blinkt, kann mit + und - verändert und mit **Enter** bestätigt werden. Danach geht man zum Wert des Flockungsmittels über, geht wie zuvor vor, bestätigt mit **Enter** und verlässt das Menü.

9. DOSIERMETHODEN

Die Kontrolle der Pumpen in der pH und Redox-Skala erfolgt über die Funktion PWM-Pulsweitenmodulation ist eine Modulationsart, bei der eine technische Größe (z. B. elektrischer Strom) zwischen zwei Werten wechselt. Dabei wird bei konstanter Frequenz der Tastgrad des Signales moduliert, also die Breite (nicht etwa Weite) eines Impulses.
Der Proportionalbereich ist auf die Werte pH = 0,8 und Redox = 120 mV eingestellt.

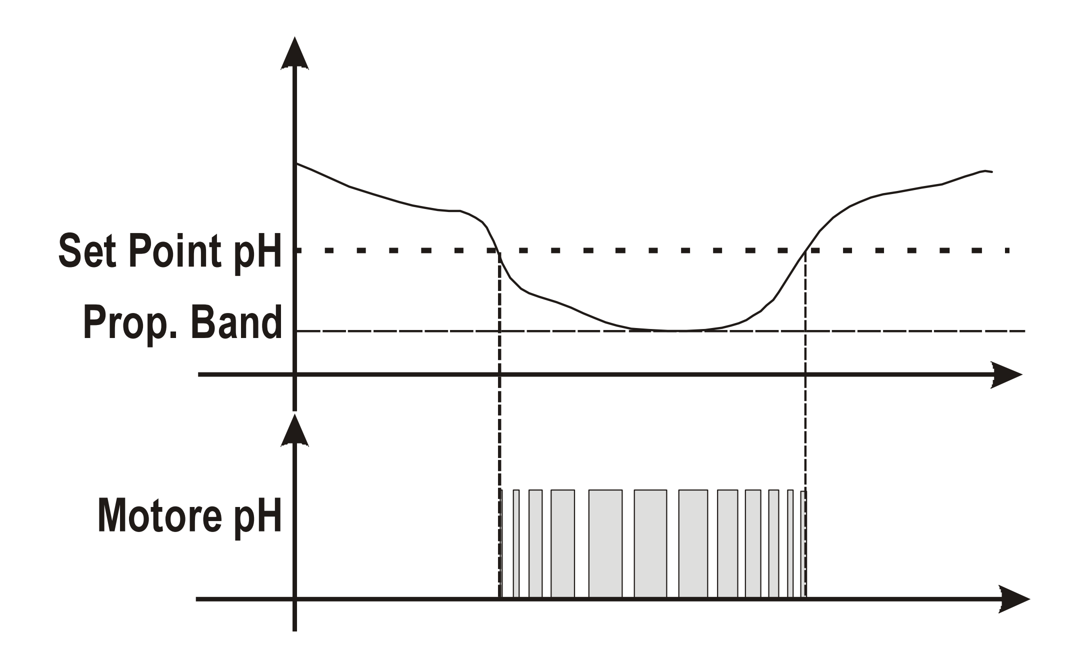


9.1 Proportionale Dosierung pH-Redox

Das Gerät ermöglicht eine automatische Kontrolle und Veränderung der chemischen Messung über den Setpoint pH, indem die Dosierung über den pH/Rx-Motor eingestellt wird, die sich auf eine proportionale Zeit einstellen lässt.

Durch Einstellen der folgenden Parameter erhält man die nachstehend aufgeführte Dosierung:

- Setpoint pH = 7,20 pH
- Dosierart = Alkali-Lösung
- Proportionalband = 0,80 pH

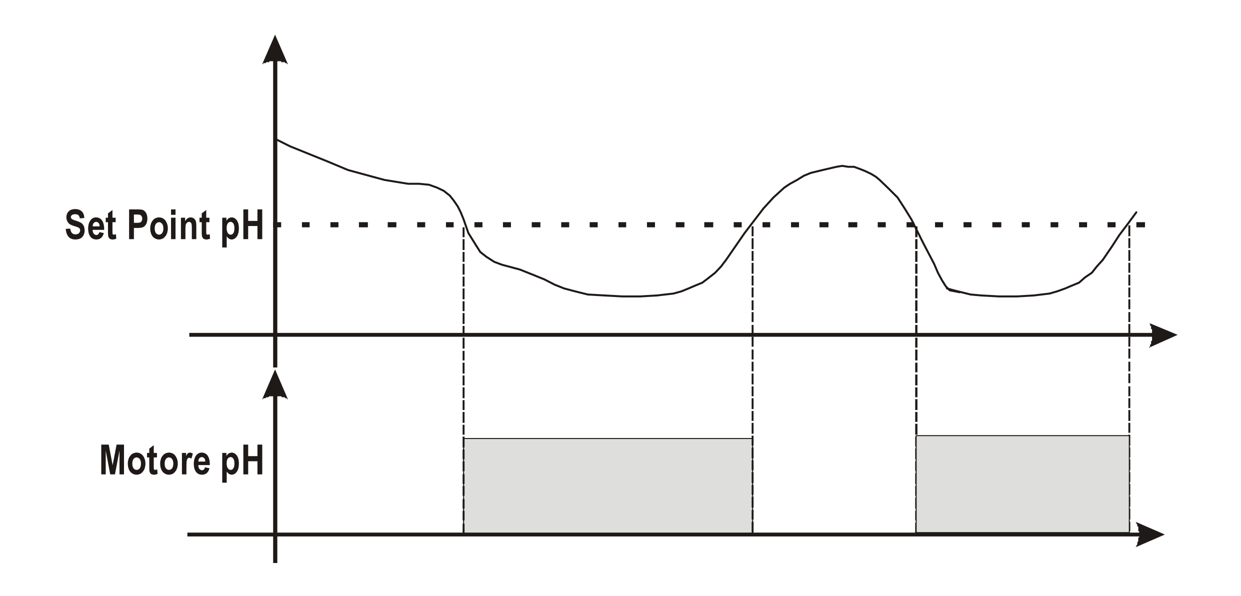


9.2 On/Off Dosierung pH-Redox

Das Gerät ermöglicht eine automatische Kontrolle und Veränderung der chemischen Messung über den Setpoint pH, indem die Dosierung über den pH-Motor eingestellt wird, die sich auf ON/OFF einstellen lässt.

Durch Einstellen der folgenden Parameter erhält man die nachstehend aufgeführte Dosierung:

- Setpoint pH = 7,20 pH
- Dosierart = Alkali-Lösung



9.3 ALARM FÜR SETPOINT PH/REDOX

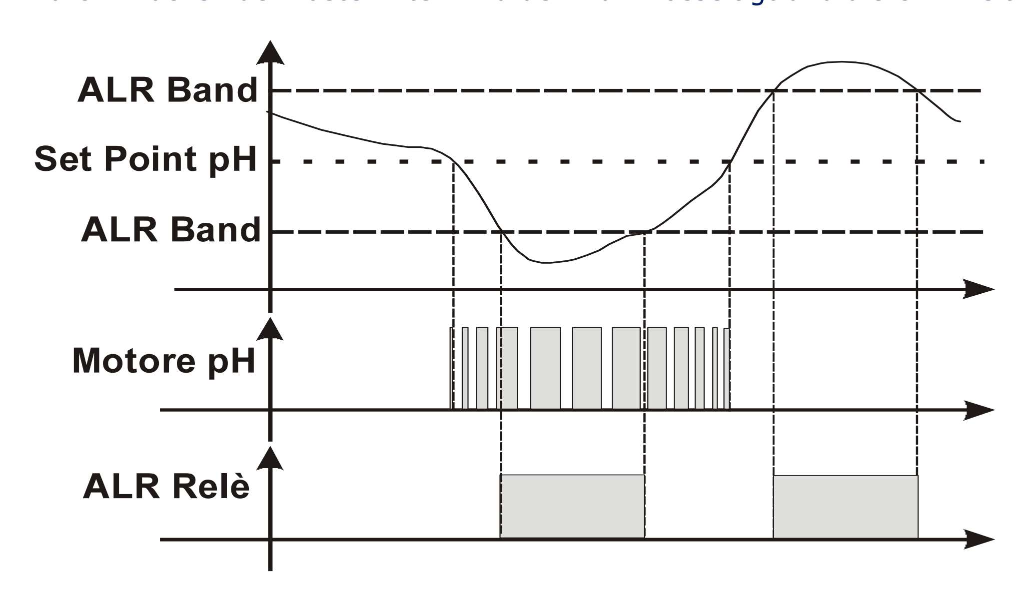
Durch Einstellen des Alarmbands wird ein Arbeitsfenster erstellt. Bei Überschreitung der zulässigen Grenzen schließt das Alarmrelais und bleibt so lange geschlossen, bis der Messwert wiederhergestellt bzw. die Taste Enter zu Deaktivierung des Alarms gedrückt wird.

Durch Einstellen der OFA-Zeit (Over Feed Alarm) wird die Dosierung des pH-Setpoints zeitlich gesteuert. In zwei Alarme untergliedert:

Der erste Alarm wird bei 70% der eingegebenen Zeit auf dem Display angezeigt, und das Alarmrelais schließt sich.

Der zweite Alarm wird bei 100% der eingegebenen Zeit auf dem Display angezeigt, das Alarmrelais schließt sich und die pH-Pumpe ist blockiert.

Durch Drücken der Taste Enter wird der Alarm beseitigt und die OFA-Zeit initialisiert.



10. ALARME

Lev pH	Alarm Füllstandssonde für Produkt pH
Lev Rx	Alarm Füllstandssonde für Produkt Rx
OFA pH/Rx	Setpoint nicht innerhalb der eingestellten OFA-Zeit erreicht*
Alr Band pH/Rx	Wird angezeigt, wenn der erfasste Wert sich außerhalb des Setpoints +/- dem Wert des eingestellten Bands befindet.

*Bei 70% der eingestellten Zeit zeigt das System den Alarm an und aktiviert das Alarmrelais, bei 100% blockiert es den Motor. Durch Drücken der Taste Enter wird der Alarm beseitigt.

Durch Drücken der Taste Enter bei aktivem Alarm wird das entsprechende Alarmrelais deaktiviert, und er bleibt nur auf dem Display angezeigt.

11. Wiederherstellung der Werksparameter

- Das Gerät vom Stromnetz trennen
- Gleichzeitig die Tasten + und – gedrückt halten und das Gerät wieder an das Stromnetz anschließen
- Die Auswahl bestätigen, um die Defaultparameter wiederherzustellen

Werksparameter:

- Sprache = **UK (Englisch)**
- SetPoint pH = **7,4 pH; OFF; Alr 8,4 pH; PROP**
- SetPoint Rx = **750mV; Säure; OFF; Alr Band 300mV; PROP**
- Temperatur = **25°C**
- Kalibrierung = **FULL**
- Durchflusseingang = **OFF**
- Passwort = **Deaktivieren**

12. MÖGLICHE BETRIEBSSTÖRUNGEN

STÖRUNG	URSACHE	HILFE
Das Gerät zeigt immer pH 7,00 an	Kabel-und/oder Verbindungsstörung.	1) Prüfen, ob etwaige Kurzschlüsse im Anschlusskabel zwischen Elektrode ↔ Gerät vorliegen (zwischen Kabelkern und externer Abschirmung). 2) Überprüfen, dass keine Feuchtigkeit bzw. Kondenswasser auf dem Sonden Stecker oder auf dem Gerät vorhanden ist. 3) Überprüfen, dass sich der 100 Ω Widerstand zwischen den Klemmen 11 und 12 befindet.
Das Gerät zeigt immer einen hohen oder einen stets unstabilen Wert an	Elektrodenanschlusskabel beschädigt.	Kabel überprüfen.
	Luftblase in der Elektrodenmembran.	Die Elektrode senkrecht halten und leicht schütteln, damit die Luftblase hoch steigt. **ANM.:** Die Elektrode muss senkrecht bzw. in einem Neigungswinkel von max. 45° montiert werden.
	Elektrode verschleißt.	Elektrode austauschen.
	Zu langes Verbindungskabel oder zu nah an einem Elektrokabel: Störungen.	Den Abstand zwischen Gerät und Sonde verkürzen.
Kalibrierung des pH-Werts 7 unmöglich Fehlermeldung auf dem Display Kalibrierqualität der pH-Sonde < 20%	Pufferlösung ungeeignet.	Prüfen, dass die verwendete Lösung einen pH-Wert von 7 hat.
		Den pH-Wert der Pufferlösung mit einem elektronischen pH-Messgerät kontrollieren.
		Eine neue Pufferlösung mit pH-Wert 7 verwenden und die Kalibrierung wiederholen.
	Schmutzreste im porösen Sondenmaterial.	Sicherstellen, dass das poröse Sondenmaterial in gutem Zustand ist; die Elektrode mit einer verdünnten Säurelösung reinigen und mit einem weichen Tuch abtrocknen.
	Elektrode verschleißt.	Elektrode austauschen.

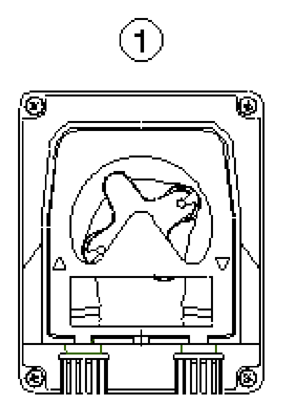
Kalibrierung des pH-Werts 4 unmöglich Fehlermeldung auf dem Display Kalibrierqualität der pH-Sonde < 20%	Pufferlösung ungeeignet.	Prüfen, dass die verwendete Lösung einen pH-Wert von 4 hat.
		Den pH-Wert der Pufferlösung mit einem elektronischen pH-Messgerät kontrollieren.
		Eine neue Pufferlösung mit pH-Wert 4 verwenden und die Kalibrierung wiederholen.
	Problem an der Elektrodenkugel.	Sicherstellen, dass die Elektrodenkugel nicht beschädigt ist. Sicherstellen, dass er nicht außerhalb des Wassers ausgetrocknet ist. Als letzte Möglichkeit, die Elektrode reinigen und einige Stunden im Wasser lassen.
	Elektrode verschleißt.	Elektrode austauschen.
Elektrode antwortet langsam	Elektrode elektrostatisch geladen.	Während der Kalibrierung DARF DIE ELEKTRODE NICHT mit einem Tuch oder Papier abgetrocknet werden; abtropfen lassen.

Hinweis:

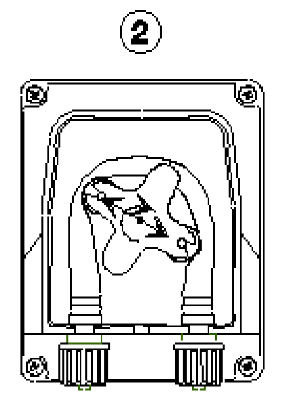
Es wird empfohlen, spätestens nach 6 Monaten die Verstopfung der Injektionsventile und den Schlauchverschleiß zu überprüfen (je nach Einsatz).

Durch die regelmäßige Kontrolle beider Komponenten könnte ein Schlauchbruch und damit auch der unkontrollierte Austritt des Chemie-Produktes vermieden werden.

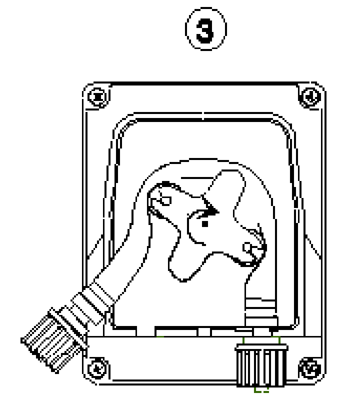
13. Schlauchwechsel



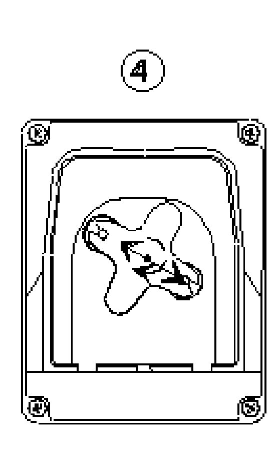
Den Deckel lösen, in dem der linke Anschluss hochgezogen wird.



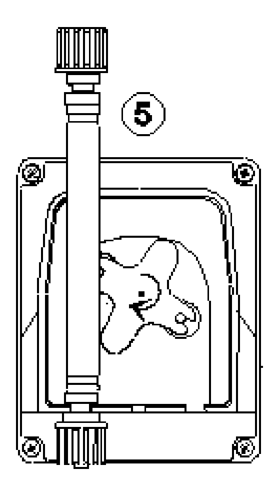
Die Rolle durch Drehen in Richtung des runden Pfeils in Position 10 und 20 bringen.



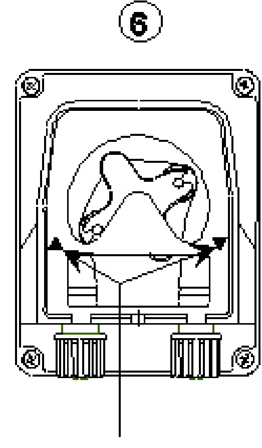
Den linken Anschluss komplett lösen, ihn nach außen hin festhalten und das Drehkreuz in Richtung des runden Pfeils drehen, um den Schlauch bis zum rechten Anschluss zu befreien.



Die Rolle durch Drehen in Richtung des runden Pfeils in Position 10 und 20 bringen.

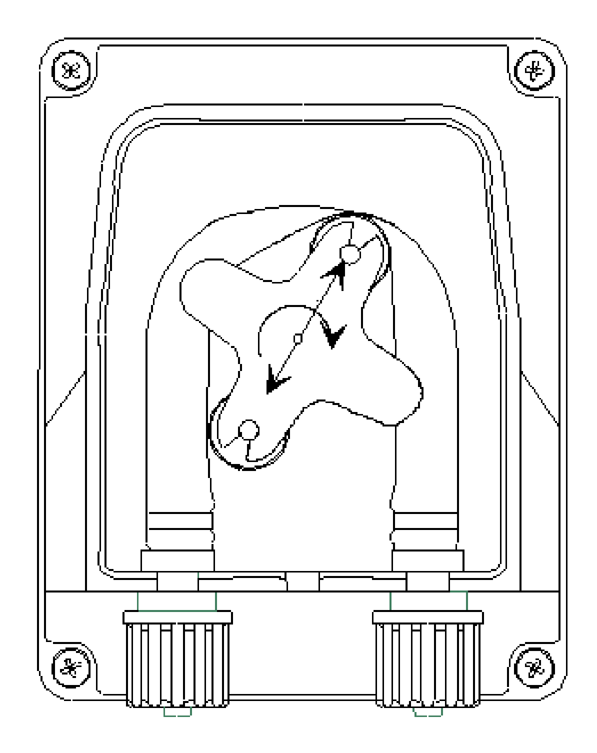


Den linken Anschluss einsetzen und den Schlauch unter der Rollenschiene entlang einsetzen. Das Drehkreuz in Richtung des runden Pfeils drehen und dabei gleichzeitig den Schlauch bis zum rechten Anschluss in den Pumpenkopf einsetzen.



Die Pfeile zeigen die Flussrichtung der Flüssigkeit an. Die Pumpenschutzhaube unter Berücksichtigung der Pfeilrichtung (▲▼) aufsetzen und kräftig auf die Oberfläche drücken, so dass sie richtig einrastet.

14. LAGERUNG DER PUMPE NACH GEBRAUCH



Vor Einlagerung des Regelgeräts sollte zur Reinigung des Schlauches sauberes Wasser durch die Pumpe gefördert werden.
Danach das Drehkreuz in der Richtung des runden Pfeils drehen und in die Position (siehe Bild) stellen.
Diese beiden Maßnahmen erleichtern eine nachfolgende Wiederinbetriebnahme des Gerätes.

Hinweis: Auf die Dämpfe achten !!!

